

INVENZIONE GENIALE

Se il calendario mette d'accordo fede e scienza

di **Antonino Zichichi**

a pagina 27

TRA SCIENZA E FEDE Una commemorazione speciale proposta all'Onu

Ci serve un viaggio nel tempo per (ri)scoprire il calendario

Celebrare, il 21 marzo, l'innovazione di Gregorio XIII, che ha cambiato il computo degli anni, aiuta a ricordare quanto il cattolicesimo abbia contribuito a far crescere la cultura europea

L'intervento

di **Antonino Zichichi**

È da queste colonne che è partita la battaglia culturale sul valore del Calendario che oggi hanno in mano i sette miliardi di passeggeri imbarcati su questa formidabile navicella spaziale che gira attorno al Sole (e ora il Governo Regionale siciliano proporrà all'ONU di istituire la «Giornata Mondiale del Calendario» il 21 di marzo di ogni anno). Una navicella - detta Terra - dotata di albe e tramonti, di splendide notti con Luna piena ogni poco meno di un mese e con quattro stagioni che durano ciascuna tre mesi: primavera, estate, autunno e inverno. Le notti stellate hanno anche un altro dettaglio: una di queste Stelle appare immobile. Ad essa si dà il nome di Stella Polare. Essa si trova lungo l'asse di rotazione della Terra.

Tutto questo non sarebbe possibile se la navicella spaziale non

fosse dotata di tre Movimenti. Il primo Movimento è quello tipo trottola: la navicella gira attorno a se stessa ogni 24 ore. È così che nascono il giorno e la notte, con albe e tramonti. La navicella oltre a ruotare come una trottola è dotata di un secondo movimento: gira attorno al Sole impiegando un po' più di 365 giorni. Se l'asse di rotazione della trottola fosse perpendicolare al piano in cui si trova l'orbita, non potrebbero esistere le 4 stagioni. Questo angolo di inclinazione dell'asse della trottola è di 23 gradi e mezzo. Oltre a questi due Movimenti ce ne è un terzo. È questo Terzo Movimento che fa cambiare la Stella Polare. Quella che vediamo noi è diversa da quella che vedevano gli Egizi. Del Terzo Movimento si parla poco. Eppure la nostra Cultura Cristiana ha portato questo Terzo Movimento al centro dell'attenzione mondiale quando Gesù è risorto. La data della Resurrezione fu infatti stabilita essere occorsa la prima Domenica dopo il plenilunio successivo alla data in cui avviene l'equinozio di primavera. In questa data di Resurrezione entrano i tre movimenti della Terra e anche quello della Luna attorno a noi. Se si sa-

glia la data dell'Equinozio di Primavera si sbaglia la data della Resurrezione di Cristo. Fu questo motivo che spinse la Cultura Cattolica a elaborare un Calendario di alta precisione. Gli altri Calendari avevano come obiettivo quello di non perdere il sincronismo con le stagioni la cui durata è di novanta giorni.

Fu Aloysius Lilius nato nel 1510 a Cirò in Calabria a elaborare il Calendario di alta precisione che venne promulgato nel 1582 da Gregorio XIII e venne quindi chiamato Gregoriano. Questo Calendario ha le sue radici nella scoperta che Ipparco fece nel II secolo prima dell'Era Cristiana dopo avere meditato a lungo su ciò che aveva detto Archimede: datemi un punto fisso e visolverò il mondo. L'unico punto fisso noto era quello della Stella Polare. Se Archimede ha ragione - penso Ipparco - la Stella Polare deve muoversi. Studiando la posizione della Stella Polare degli Egizi e dei Babilonesi Ipparco scoprì che essa si era mossa. Fu così che Ipparco scoprì il terzo Movimento della Terra, che è molto lento: impiega 25.620 anni per ritornare alla posizione di partenza. Se potessimo vivere

centomila anni scopriremmo che nel corso di 25.620 anni apparirebbero nel cielo ben quattro Stelle Polari. Troveremmo che nell'anno 7600 la Stella Polare sarebbe non più quella dei nostri giorni, ma la più brillante della costellazione Cefeo (Stella Aldebaran). Nel 13.000 scopriremmo che è "Polare" la Stella Vega, la più brillante della costellazione Lira. Dovremmo aspettare l'anno 25.620 per rivedere ancora la nostra Stella Polare apparire immobile.

Riepilogando: il Calendario Perfetto nasce quindi partendo da Archimede e passando per Ipparco, Aloysius Lilius e Gregorio XIII. Siamo da anni impegnati in questa che è la più civile delle battaglie, essendo di natura esclusivamente culturale e che permetterà a milioni di persone di capire com'è nato questo formidabile strumento: il Calendario Gregoriano. Ogni anno il 21 Marzo la celebrazione del Calendario Perfetto è un atto di omaggio a coloro che hanno permesso l'esistenza di questo Calendario.

Tutti i Calendari di qualsiasi epoca e civiltà erano sempre stati elaborati pensando alla esistenza di proprietà ripetitive: come

se alla stessa data di Calendario la Terra si dovesse trovare sempre nello stesso posto dello spazio cosmico. L'orbita della Terra non è mainella stessa sazona di spazio dov'era l'anno precedente, per via del fatto che siamo legati gravitazionalmente al Sole che ci trascina con sé. E il Sole è trasci-

nato dalla Galassia che si muove nello spazio. Dopo un anno siamo a 20 miliardi di chilometri di distanza dalla zona di spazio cosmico in cui ci si trovava l'anno precedente. Eppure il nostro Calendario è in perfetta sintonia con l'Equinozio di Primavera.

Accade che, nel Terzo Millennio, il Calendario adottato da tutti i popoli sia proprio quello la cui straordinaria precisione è legata alla Resurrezione di Cristo. La Scienza può studiare il Tempo solo ed esclusivamente come variabile fisica fondamentale. Nel

Tempo che dà vita a questo Terzo Millennio siamo però testimoni di tanti fatti sorprendenti. Ce n'è uno chemista a cuore. Un Papa detto Francesco è giunto dalla «quasi fine del mondo» e stimola la Cultura Cattolica affinché essa abbandoni il pessimismo e sia orgogliosa dei suoi valori e delle sue conquiste culturali.

I personaggi



Archimede di Siracusa

L'idea di Archimede: datemi un punto fisso e vi solleverò il mondo stimolò la riflessione sulla fissità della Stella Polare



Ipparco di Nicea

Ipparco di Nicea (190 a.C.-120 a.C.) per primo si è accorto del fatto che la posizione del nord celeste si sposta nel cielo



Aloysius Lilius

Astronomo, scienziato e medico pensò il calendario ad alta precisione che Gregorio XIII fece entrare in vigore nel 1582



Gregorio XIII

Fu il Papa (nato nel 1502 e morto nel 1585) che riorganizzò in modo certo il computo del tempo in tutto l'Occidente

RISULTATI SCIENTIFICI
 La comprensione dei movimenti della Terra? Un regalo per l'umanità

NECESSITÀ DEL CULTO
 Per festeggiare Pasqua si doveva calcolare l'equinozio di primavera



PRECISIONE Uno dei quadranti del grande orologio del duomo di Messina

[Tips]

